botland	**KARTA CHARAKTERYSTYKI**	**Data wystawienia: 26.05.2025** **WERSJA: 1.0/PL**

UV Tough Resin

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) **nr 2020/878** z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

UV Tough Resin

UFI: 3300-F0DT-V00D-GW80

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Stosowanie z drukarkami 3D.
Zastosowanie konsumenckie.
Zastosowania odradzane: Wszystkie zastosowania niewymienione w tej sekcji lub w sekcji 7.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

BOTLAND B. DERKACZ SP. K.
Gola 25A
63-640 Bralin, Polska
Email: biuro@botland.com.pl
Telefon: +48 62 593 10 54

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): +48 62 593 10 54
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

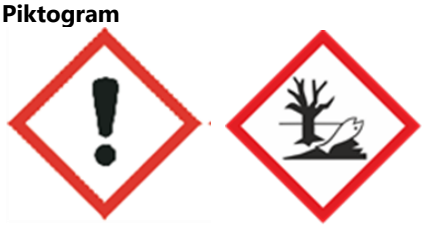
2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:
Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie pod względem właściwości fizykochemicznych.
Zagrożenia dla zdrowia
Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2 [Skin Irrit. 2]
Działa drażniąco na skórę. (H315)
Działanie uczulające na skórę kategoria zagrożenia 1 [Skin Sens.1]
Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)
Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2 [Eye Irrit. 2]
Działa drażniąco na oczy. (H319)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria zagrożenia 3 [STOT SE 3]
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (H335)
Zagrożenia dla środowiska:
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2 [Aquatic Chronic 2]
Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H411)

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
Piktogram



GHS07 **GHS09**

Hasło ostrzegawcze: **UWAGA**

Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:

Diakrylan (oktahydro-4,7-metano-1H-indenodiylo)bis(metylenu); Propylidynetrimetanol, etoksylowany, estry z kwasem akrylowym; Tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny.

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia (H)

H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności (P)

Ogólne:
P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie
P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P261 Unikać wdychania par, rozpylonej cieczy.
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu lub ochronę twarzy.

Reagowanie:
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P391 Zebrać wyciek.

Przechowywanie:
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie:
P501 Zawartość lub pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.
Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne)
Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji)
Informacje ekologiczne:
Mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska**, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.
Informacje toksykologiczne:
Mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancja:

Nie dotyczy.

3.2 Mieszanina

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

			Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
CAS: 42594-17-2 WE (EINECS): 255-901-3 Numer indeksowy: Numer rejestracji właściwej:	Diakrylan (oktahydro-4,7-metano-1H-indenodiylo)bis(metylenu)	40-60	GHS07 GHS09 Wng	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Sens. 1B Aquatic Chronic 2	H315 H319 H335 H317 H411
CAS: 28961-43-5 WE (EINECS): 216-853-9 Numer indeksowy: - Numer rejestracji właściwej: -	Propylidynetrimetanol, etoksylowany, estry z kwasem akrylowym	40-60	GHS07 Wng	Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H317 H319 H412
CAS: 162881-26-7 WE (EINECS): 423-340-5 Numer indeksowy: 015-189-00-5 Numer rejestracji właściwej: -	Tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	2-5	GHS07 Wng	Skin Sens. 1A Aquatic Chronic 4	H317 H413

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne: Objawy zatrucia mogą ujawnić się po upływie kilkunastu godzin, dlatego zaleca się, co najmniej 48-godzinną obserwację lekarską od chwili narażenia. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości po udzieleniu pierwszej pomocy zgodnie z podanymi poniżej zaleceniami, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy.

Kontakt z oczami: Płukać dokładnie dużą ilością wody przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.

Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie dużej ilości, nie powodować wymiotów!! bez konsultacji z lekarzem. Przepłukać usta dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie z oczami: Działa drażniąco na oczy. Mogą wystąpić następujące objawy: zaczerwienienie, ból, łzawienie, pieczenie.

W kontakcie ze skórą: Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje podrażnienie skóry. Mogą wystąpić następujące objawy: zaczerwienienie, ból.

Po inhalacji: Wdychanie par produktu może powodować podrażnienie dróg oddechowych, podrażnienie błon śluzowych nosa. Mogą wystąpić następujące objawy: zawroty głowy, senność, kaszel.

Po połknięciu: Może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunkę.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Leczyć objawowo.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Stosować: mgłę wodną, proszki gaśnicze, piany gaśnicze, piasek, CO2 w celu ugaszenia płomieni.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne produkty spalania, m.in. tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Nie wdychać produktów spalania, mogą być niebezpieczne dla zdrowia człowieka.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Zbierać zużyte środki gaśnicze. Nie należy dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

6 SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii, aż do zakończenia odpowiednich operacji czyszczenia. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania oparów. Używać osobistego wyposażenia ochronnego. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić odpowiednią wentylację. Uwaga: Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

Dla osób udzielających pomocy:

Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia dużych ilości mieszaniny konieczne jest podjęcie odpowiednich kroków, aby nie dopuścić do jej rozprzestrzenienia się w środowisku. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Powiadomić odpowiednie służby ratunkowe.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Produkt zebrać za pomocą materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, itp.) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał umieścić w odpowiednim pojemniku i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów (patrz sekcja 13). Produkt i jego opakowanie należy usuwać w bezpieczny sposób, zgodnie z przepisami lokalnymi.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej w sekcji 8. Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Myć ręce i inne eksponowane obszary łagodnym mydłem i wodą przed jedzeniem, piciem lub paleniem oraz po zakończeniu pracy. Nie jeść, pić ani palić podczas korzystania z tego produktu. Trzymać z dala od jedzenia, picia i pasz dla zwierząt. Usunąć zanieczyszczoną odzież. Oddzielić odzież roboczą od odzieży codziennej. Prać oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Stosować zgodnie z przeznaczeniem. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których produkt jest magazynowany i użytkowany. Nie wdychać par produktu. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. Używać

tylko narzędzi nieiskrzących. Nie palić tytoniu Zapewnić właściwą kontrolę procesu, aby unikać nadmiernego odprowadzania odpadów (temperatura, stężenie, pH, czas). Nie obsługiwać, dopóki nie zostaną przeczytane i zrozumiane wszystkie środki ostrożności.

Zasady higieny pracy oraz bezpieczeństwa:

- zapewnić odpowiednią wentylację ogólną oraz miejscowy wyciąg,
- nie narażać się na długotrwały kontakt z substancjami oraz oparami,
- zachować ogólną ostrożność podczas pracy z substancjami chemicznymi,
- stosować rękawice ochronne.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w szczelnym pojemniku w suchym, zaciemnionym, chłodnym (10 – 25 ° C), dobrze wentylowanym miejscu, z dala od materiałów niezgodnych. Nie magazynować w wysokiej temperaturze, w pobliżu źródeł światła, promieniowania, elektryczności statycznej i zapłonu. Nie dopuszczać do zamarznięcia produktu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt przeznaczony do drukarek 3D.

Przed użyciem w drukarce 3D produkt należy dokładnie wymieszać i poczekać około 5min na odpowietrzenie. Unikać bezpośredniej ekspozycji na światło dzienne. Po użyciu w drukarce 3D produkt przefiltrować przez filtr 125-190 µm i przelać z powrotem do oryginalnego opakowania.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Produkt nie zawiera substancji, dla których podano wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (NDS, NDSCh).

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03. z póz zm. W tym Dz. U. z 2020 r. poz. 61 oraz Dz.U. 2021 poz. 325, oraz Dz.U. 2023 poz. 1661]

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166, **akt jednolity: Dz.U. 2023 poz. 419**).

Wartość i DNEL i PNEC:

Brak danych.

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować środki organizacyjne mające na celu zapobieganie lub ograniczenie emisji, rozprzestrzeniania się i narażenia. Informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się znajdują się w sekcji 7. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Środki ochrony indywidualnej:

Rodzaj środków ochrony indywidualnej należy dobrać w zależności od stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym miejscu pracy.

Drogi oddechowe:	W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiedni sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaska (DIN EN 140), maska pełnotwarzowa (DIN EN 136). Typ filtra: ABEK (EN 14387). Klasa filtra powinna być dostosowana do maksymalnego przewidywanego stężenia zanieczyszczeń (gazy/pary/aerozole/pyły) mogących wystąpić podczas pracy z produktem. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń należy stosować autonomiczny aparat oddechowy (EN 137).
Ochrona rąk i skóry:	Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN 374).
Ochrona ciała:	Nosić odpowiednią odzież ochronną.
Ochrona Oczu:	Stosować odpowiednią ochronę oczu (EN 166): gogle ochronne.
Ochrona przed zagrożeniami termicznymi:	Nie jest wymagana w normalnych warunkach stosowania. Używać dedykowanego sprzętu w przypadku narażenia na temperatury.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 **Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Ciecz
Kolor:	Półprzezroczysta, zielona
Zapach:	Słaby
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak danych
Palność materiałów :	Produkt nie zaklasyfikowany w kategorii palności.
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	Brak danych
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	Brak danych
Lepkość kinematyczna:	1,54 m^2/s (40°C)
Rozpuszczalność:	Brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność par w 20 °C:	Brak danych
Prężność par w 50 °C:	Brak danych
Gęstość :	Brak danych
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:	Nie dotyczy [ciecz]

9.2 Inne informacje

9.2.1 **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak danych.

9.2.2 **Inne właściwości bezpieczeństwa**
Brak danych

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

10.1 **Reaktywność**
Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji, ponieważ produkt jest stabilny w zalecanych warunkach przechowywania. Patrz sekcja 7.

10.2 **Stabilność chemiczna**
W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
W określonych warunkach nie należy spodziewać się niebezpiecznych reakcji prowadzących do nadmiernej temperatury lub ciśnienia

10.4 **Warunki, których należy unikać**
Chronić przed ciepłem, gorącymi powierzchniami, iskrzeniem, otwartym ogniem i innymi źródłami zapłonu. Nie palić tytoniu. Informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się znajdują się w sekcji 7.

10.5 **Materiały niezgodne**
Brak znanych materiałów niezgodnych. Informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się znajdują się w sekcji 7.

10.6 **Niebezpieczne produkty rozkładu**
W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO_2), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 **Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność składników produktu

Diakrylan (oktahydro-4,7-metano-1H-indenodiylo)bis(metylenu) [CAS: 42594-17-2]
LD50 Skórnie, szczur >2000 mg/kg
Tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny [CAS: 162881-26-7]
LD50 Doustnie, szczur >2000 mg/kg
LD50 Skórnie, szczur >2000 mg/kg
Propylidynetrimetanol, etoksylowany, estry z kwasem akrylowym [CAS: 28961-43-5]
LD50 Skórnie, królik > 13200 mg/kg

Toksyczność produktu

Toksyczność ostra:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie żrące/drażniące na skórę:
Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:
Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, brak substancji klasyfikowanych w tej kategorii.
Działanie rakotwórcze:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, brak substancji klasyfikowanych w tej kategorii.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, brak substancji klasyfikowanych w tej kategorii.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

W kontakcie z oczami: Działa drażniąco na oczy. Mogą wystąpić następujące objawy: zaczerwienienie, ból, łzawienie, pieczenie.

W kontakcie ze skórą: Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje podrażnienie skóry. Mogą wystąpić następujące objawy: zaczerwienienie, ból.

Po inhalacji: Wdychanie par produktu może powodować podrażnienie dróg oddechowych, podrażnienie błon śluzowych nosa. Mogą wystąpić następujące objawy: zawroty głowy, senność, kaszel.

Po połknięciu: Może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunkę.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Składniki mieszaniny nie mają wpływu na funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami oceny określonymi w Rozporządzeniach: (WE) Nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605.
Inne informacje:
Nie są znane.

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

- Zmniejszenie zużycia produktów i opakowań jednorazowych.
- Udział w działaniach związanych z recyklingiem.
- Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód, ścieków czy gleby.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny.
Dane dla składników:
Diakrylan (oktahydro-4,7-metano-1H-indenodiylo)bis(metylenu) [CAS: 42594-17-2]
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 4,54 – 4,64 (pH=7,3)
Propylidynetrimetanol, etoksylowany, estry z kwasem akrylowym [CAS: 28961-43-5]
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 2,89 (w 23 °C, pH=8,a)
Tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny [CAS: (162881-26-7]
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 5,8 (w 22 °C, pH=8,3)

12.4 Mobilność w glebie

Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB/

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na podstawie dostępnych informacji nie stwierdzono, aby mieszanina zawierała składniki zakwalifikowane jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7 **Inne szkodliwe skutki działania**

Nie są znane inne szkodliwe skutki działania na środowisko.
Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntu.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 **Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt:

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi ani nie wprowadzać do kanalizacji. Niewykorzystany produkt oraz jego pozostałości należy przekazać do uprawnionego podmiotu zajmującego się gospodarowaniem odpadami niebezpiecznymi.

Proponowany kod odpadu mieszaniny:

07 07 04 * Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste.

Uwaga: Ostateczna klasyfikacja odpadu zależy od konkretnego zastosowania produktu oraz specyfiki działalności użytkownika końcowego i powinna być dokonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania nieoczyszczone:

Opakowania zanieczyszczone resztkami produktu traktować jak sam produkt. Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą zostać przeznaczone do recyklingu.

Kod odpadu: 15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Podstawa prawna:

Unijne akty prawne:

Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10.**

14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1 **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR/RID/IMDG/IATA: **UN3082**

14.2 **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.
IMDG/IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Przepis 274: Diakrylan (oktahydro-4,7-metano-1H-indenodiylo)bis(metylenu)

14.3 **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR/RID/IMDG/IATA: 9

14.4 **Grupa pakowania**

ADR/RID/IMDG/IATA: III

14.5 **Zagrożenia dla środowiska**

ADR/RID/IMDG/IATA: Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

Przepis 375 ADR/IMDG2.10.2.7

Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeśli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8. Umowy ADR.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR

Kod klasyfikacyjny:	M6
Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	(-)
Kategoria transportowa:	3
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03. LP01. R001
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 375 601
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje przenośne Cysterny i Przepisy szczególne załadunek:	CV13
Przepisy szczególne w sztukach przesyłek:	V12
Numer zagrożenia	90

RID

Kod klasyfikacyjny:	M6
Kategoria transportowa:	3
Instrukcje pakowania:	P001 IBC03. LP01. R001
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 375 601
Przepisy szczególne pakowanie:	PP1
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje przenośne Cysterny i Przepisy szczególne załadunek:	CW13 CW31
Przesyłki ekspresowe:	CE8
Numer zagrożenia	90

IMDG

Kod EmS	F-A, S-F
Kategoria	A
Instrukcje pakowania:	P001 LP01 IBC03
LQ:	5 L
Ilości wyłączone:	E1
Przepisy szczególne:	274 335 969
Przepisy szczególne:	PP1
Instrukcje cysterny	T4
Przepisy szczególne Cysterny	TP1 TP29

IATA

Etykieta:	Miscellaneous&Environmentally hazardous

IATA (Samolot pasażerski i towarowy)

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA):	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	Y964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	30 kg G

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych: (IATA)	964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	450L
IATA (Samolot towarowy).	
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie Dla samolotów towarowych (IATA):	964
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych: (IATA):	450L
Przepisy szczególne (IATA):	A97 A158 A197 A215
ERG kod (IATA) :	9L

14.7 **Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy.

15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 **Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III)	**E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2** Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 200 i o dużym ryzyku 500

Zgodnie z załącznikiem XVII rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006 obowiązują następujące ograniczenia	**Nr 3; Nr 75**

Inne przepisy

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. **2020/878/UE** Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
3. **ROZPORZĄDZENIE** (WE) **NR 648/2004** Parlamentu Europejskiego I Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.
4. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów **opakowaniowych** wraz z późn. Zm.
5. **Rozporządzenie (WE) nr 850/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz zmieniające dyrektywę 79/117/EWG (ze zmianami wprowadzonymi późniejszymi rozporządzeniami).
6. **Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Rozporządzenie w sprawie przesyłania odpadów).
7. **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Rozporządzenie PIC).
8. **Rozporządzenie (WE) nr 1223/**2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie produktów kosmetycznych.

9. **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w** sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z uwzględnieniem najnowszych ATP (Adaptacji do postępu technicznego).
10. **Dyrektywa 2012/19/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dyrektywa WEEE).
11. **Rozporządzenie (UE) nr 2019/1021** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie rozporządzenia (WE) nr 850/2004).
12. **Rozporządzenie (UE) 2019/1148** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych.
13. **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r.** o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. 2016 poz. 669): Tekst jednolity **Dz.U. 2019 poz. 994**
14. **Ustawa** z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach **Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 tekst jednolity. Dz.U. 2022 poz. 1816.**
15. **Ustawa z dnia 13 czerwca 2013** r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927).
16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r**. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).**
17. **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r**. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2009 Nr 188, poz. 1460 z późniejszymi zmianami):
18. **Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r. w** sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975):
19. **Ustawa** o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) **Tekst jednolity Dz. U. z 2024 r.poz. 643**
20. **Oświadczenie** rządowe z dnia 6 marca 2025 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (**Dz.U. 2025 poz. 642).**

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Inne źródła danych:
IUCLID Data Bank (European Commision – European Chemicals Bureau).
ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Karta wystawiona przez: Małgorzata Krenke [**Na podstawie klasyfikacji oraz karty charakterystyki dostawcy]**
Feed Reach Consulting; E-mail: biuro@frc.com.pl

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach. Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]		
Skin Irrit 2	H315	metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	metoda obliczeniowa

Skin Sens. 1	H317	metoda obliczeniowa
STOT SE 3	H335	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	metoda obliczeniowa

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) **użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:**

H315	Działa drażniąco na skórę.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę Kategoria zagrożenia 2.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Skin Sens. 1, 1A, 1B	Działanie uczulające na skórę Kategoria zagrożenia 1, 1A
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – w następstwie narażenia jednorazowego Kategoria zagrożenia 3.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 3.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutagenny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC_{50}	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IC_{50}	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC_{50}	Średnie stężenie śmiertelne

LD_{50}	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TLV-TWA) (OEL-TWA) (PEL-TWA
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (TLV-STEL)
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (TLV-CL)

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych **w myśl umowy ADR** powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).